

ODONTOLOGIA DO ESPORTE – USO DE PROTETORES BUCAIS DURANTE A PRÁTICA ESPORTIVA EM ACADEMIAS

SPORTS DENTISTRY – USE OF MOUTH GUARDS DURING SPORTS PRACTICE IN GYMS

Jade Pereira Fraga¹, Lintsen Aparecida Oliveira Reis¹, Fabiana Tavares Lunardi Palhari^{2*}.

¹Discente do Curso de Odontologia do UniFUNVIC, Centro Universitário FUNVIC, Pindamonhangaba-SP

²Mestre, Docente do Curso de Odontologia do UniFUNVIC, Centro Universitário FUNVIC, Pindamonhangaba-SP

* Correspondência: prof.fabianapalhari.pinda @unifunvic.edu.br

RECEBIMENTO: 07/08/2024 - ACEITE: 03/10/2024

Resumo

A odontologia do esporte é uma especialidade focada na prevenção e tratamentos de problemas bucais em atletas, visando melhorar o desempenho esportivo, prevenindo traumas e fraturas. O objetivo deste trabalho foi a coleta de dados sobre o uso de protetores bucais durante a prática de exercícios em academias. A pesquisa foi realizada através de um formulário eletrônico, pela plataforma Google Forms. Foram coletadas 129 respostas de praticantes de exercícios físicos em academias, através dos resultados foram observados que 61,4% dos participantes relataram apertar ou ranger os dentes durante os treinos, e 11,7% relataram já ter sofrido algum trauma dentário durante a prática de exercícios. Apesar de 69,5% conhecerem os protetores bucais, apenas 7,1% utilizam regularmente. Com base nos resultados coletados pode se observar uma carência na conscientização sobre a importância de seu uso para prevenir fraturas durante a prática esportiva. A maioria dos participantes alega não ter recebido orientações respeito da importância do uso, evidenciando a necessidade de maior envolvimento dos cirurgiões-dentistas na educação e prevenção de intercorrência bucais dos atletas entrevistados.

Palavras-chave: Odontologia do esporte. Protetores bucais. Bruxismo.

Abstract

Sports dentistry is a specialty focused on the prevention and treatment of oral problems in athletes, aiming to improve sports performance, preventing trauma and fractures. The objective of this work was to collect data on the use of mouthguards during exercise in gyms. The research was carried out using an electronic form, using the Google Forms platform. 129 responses were collected from those who exercise in gyms, through the results it was observed that 61.4% of participants reported clenching or grinding their teeth during training, and 11.7% reported having already suffered some dental trauma while exercising. Although 69.5% are aware of mouthguards, only 7.1% use them regularly. Based on the results collected, a lack of awareness about the importance of its use to prevent fractures during sports practice can be observed. Most participants claim that they did not receive guidance regarding the importance of use, highlighting the need for greater involvement of dental surgeons in the education and prevention of oral complications among the interviewed athletes.

Keywords: Sports dentistry. Mouth guards. Bruxism.

Introdução

O traumatismo dentário e facial durante a prática de atividades físicas é o principal canal de ligação entre o esporte e a odontologia. A Odontologia do Esporte é o ramo da medicina esportiva dedicada a prevenção de lesões atléticas orais ou faciais, bem como o tratamento de doenças e manifestações bucais.¹

O aumento de traumatismos bucais durante a prática de esportes ensejou o surgimento do cirurgião dentista especializado em odontologia esportiva, que é um ramo da odontologia que visa o tratamento e a prevenção dos traumas originados de práticas esportivas e atividades físicas.²

Há de se destacar ainda, o apertamento dental que muitas vezes é desencadeado durante a concentração de um indivíduo em exercícios de grande carga e peso. Atualmente, considera-se o bruxismo um fenômeno induzido centralmente no sistema nervoso e não relacionado a fatores locais. Embora seja de etiologia complexa, é muito comum e frequente em atletas e praticantes de atividade física, podendo causar desgastes nas superfícies dentárias e dores musculares, faciais e cefálicas dependendo da sua intensidade.³

Com o objetivo de proteger os dentes das forças que são dirigidas a eles durante os grandes esforços desenvolvidos em academias, e com a intenção de proteger os dentes de possíveis fraturas dentais e ósseas, estão os protetores bucais que podem ser indicados e utilizados durante qualquer prática esportiva. Existem diversos tipos de protetores, dentre eles os pré-fabricados e os que são feitos sob medida de forma individualizada.⁴ As propriedades essenciais dos materiais utilizados na confecção dos protetores incluem: absorção de água, densidade e espessura, bem como a transmissão de temperatura, absorção de energia e resistência. O cirurgião dentista desempenha um papel importante na individualização, planejamento e prescrição do protetor bucal bem como sua indicação individualizada segundo as necessidades do praticante.

Sendo assim o uso de protetores bucais é indicado durante a realização de qualquer atividade física, desde triatletas que sofrem com o apertamento dos dentes durante as corridas, que resultam no desgaste dentário, até usuários de academias que podem apresentar dores de cabeça e desgaste dental pela grande atividade muscular facial realizada durante os exercícios isométricos.⁵

Dessa forma, o objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento sobre traumas e fraturas sofridas durante a prática de exercícios físicos e sobre uso e conhecimento de protetores bucais prescritos ou não por cirurgiões dentistas a in frequentadores de academias.

Método

Este trabalho foi realizado através uma pesquisa de campo com a utilização de um formulário eletrônico pela plataforma *Google Forms*, disponibilizado a praticantes regulares de

esportes em academias. O presente trabalho foi submetido e aprovado pelo CEP institucional sob o parecer número: 6.803.235

A amostra foi composta por 129 participantes, frequentadores de academias voluntários, de diversas localidades, que tiveram acesso ao formulário eletrônico devido a abrangência e sua facilidade de reprodução. Aspectos como o conhecimento sobre o uso dos protetores bucais, abordando também a prescrição ou indicação por parte de um Cirurgião Dentista, com ênfase na ocorrência de algum trauma dentário e na face durante a realização do esporte.

O link do questionário foi divulgado por redes sociais e os interessados responderam à pesquisa por livre e espontânea vontade. Os voluntários da pesquisa responderam ao questionário após leitura e concordância com o termo de consentimento livre e esclarecido. Após responder, tiveram acesso a orientações sobre riscos de traumas e fraturas durante a prática dos exercícios e a importância do uso dos protetores bucais na prevenção de lesões e fraturas.

As perguntas realizadas não apresentaram limitações em respostas, podendo o entrevistado marcar mais de uma opção nas perguntas, caso fosse interesse do entrevistado. Para minimizar possíveis riscos de tempo dispendido para resposta do questionário e exposição do participante, o questionário apresentado foi curto, objetivo e sem a necessidade de identificação do participante.

Resultados

Foram realizadas entrevistas através do formulário eletrônico. Participaram do estudo 129 pessoas, praticantes de exercícios físicos regulares em academias esportivas, maiores de 18 anos, de ambos os sexos. Os entrevistados possuíam idade entre 18 e 60 anos, sendo 58,7% do sexo feminino e 41,3% do sexo masculino.

Entre os entrevistados, 56,7% relataram praticar musculação, 16,5% treino funcional, 9,4% declararam realizar *Crossfit* enquanto 37,8% disseram praticar outros esportes. Alguns participantes relataram realizar mais de uma modalidade, conforme pode ser observado na figura 1.

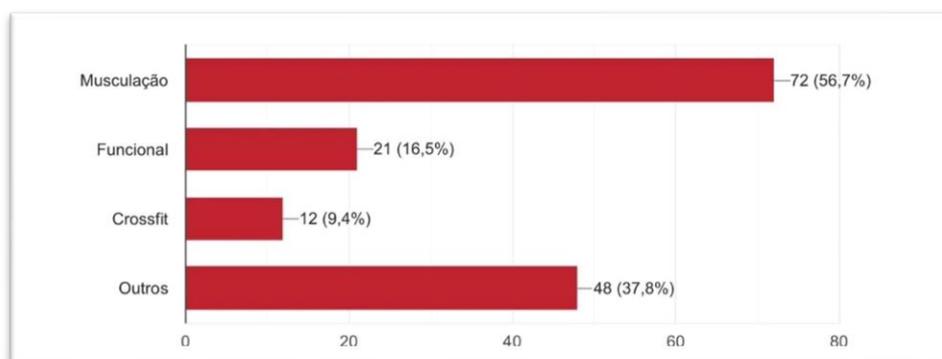


Figura1: Modalidade exercida pelos voluntários da pesquisa (N=129)

Quanto a frequência da prática esportiva em dias da semana, 3,1% dos indivíduos relataram ir à academia apenas uma vez por semana. Já 12,6% relataram duas vezes por semana, enquanto 22,8% três vezes por semana, 23,6% quatro vezes por semana e 37,8% outra constância, o que pode ser observado na figura 2.

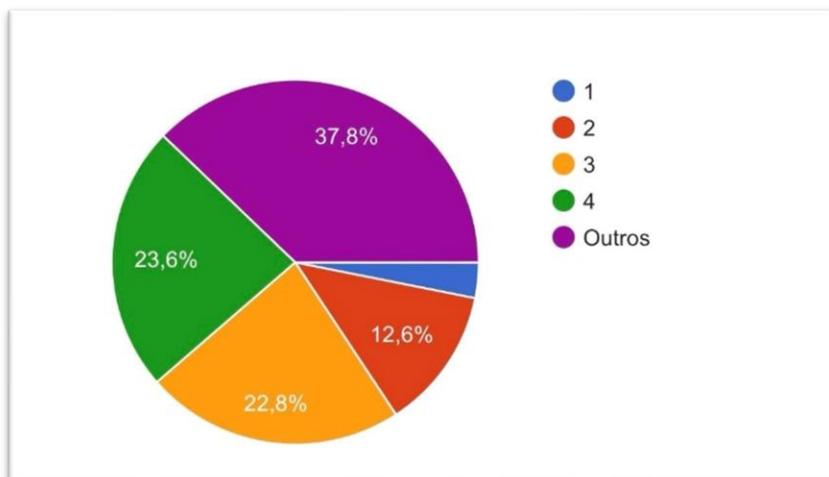


Figura 2: Frequência semanal de prática esportiva dos voluntários da pesquisa (N=129)

Ao serem questionados sobre qual o tempo de treino diário foram obtidos os seguintes resultados: 12,6% treinam cerca de 30 minutos por prática, 46,5% treinam em média 60 minutos por dia, 27,6% relataram treinar cerca de 90 minutos por dia e 13,4% relataram outros períodos (figura 3).

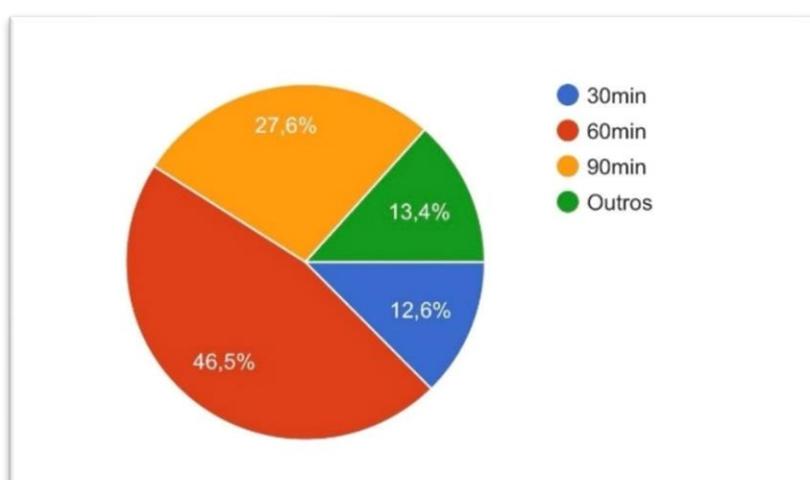


Figura 3: Tempo de treino dos voluntários da pesquisa (N=129)

Os participantes foram perguntados se em algum momento em que estão realizando a atividade física, percebem que apertam ou rangem dos dentes e 61,4% dos participantes

responderam SIM ao hábito de apertar os dentes, enquanto 38,6% relataram NÃO perceberem essa questão.

Os participantes foram perguntados também se algum deles já havia sofrido algum trauma dentário ou facial durante a prática dos exercícios, e cerca de 11,7% responderam que SIM, já bateram a boca ou quebraram algum dente durante a prática de exercício enquanto 88,3% responderam NÃO, nunca bateram ou sofreram algum trauma dentário durante a prática dos exercícios.

Foi perguntado aos participantes sobre seu conhecimento a respeito de protetores bucais, se já tinham ouvido falar sobre o dispositivo mesmo sem fazer seu uso, e as repostas obtidas foram que 69,5% já ouviram falar enquanto 30,5% responderam NÃO ter conhecimento. Conforme pode ser observado na figura 4.

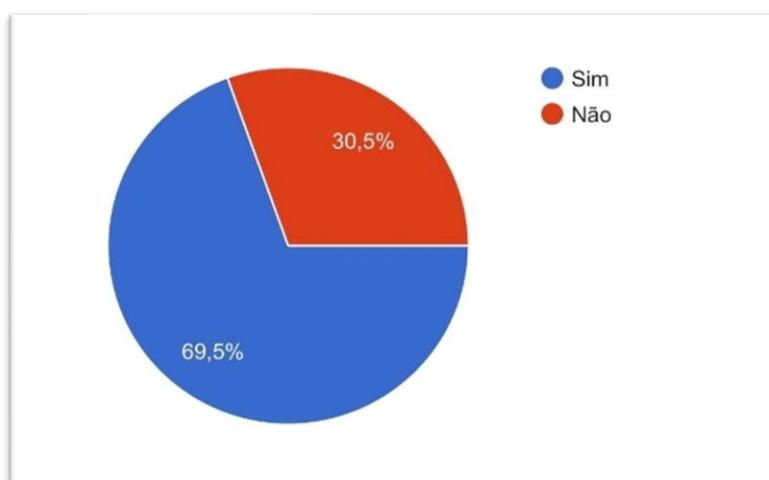


Figura 4: Conhecimento dos voluntários da pesquisa sobre protetor bucal. (N=129)

Posteriormente, eles foram questionados quanto ao uso do dispositivo (protetor bucal) durante a prática do exercício e apenas 7,1% responderam fazer uso durante sua rotina de treinos enquanto 92,9% responderam não fazer uso do protetor bucal.

Para aqueles que usavam protetor bucal, foi perguntado qual a principal queixa perceptível pelo uso do dispositivo. 60% relataram dificuldade na fala, 50% relaram certa dificuldade na respiração, 20% relataram sensação de boca seca enquanto 20% disseram sentir mau gosto e odor desagradável pelo uso, conforme observado na figura 5.

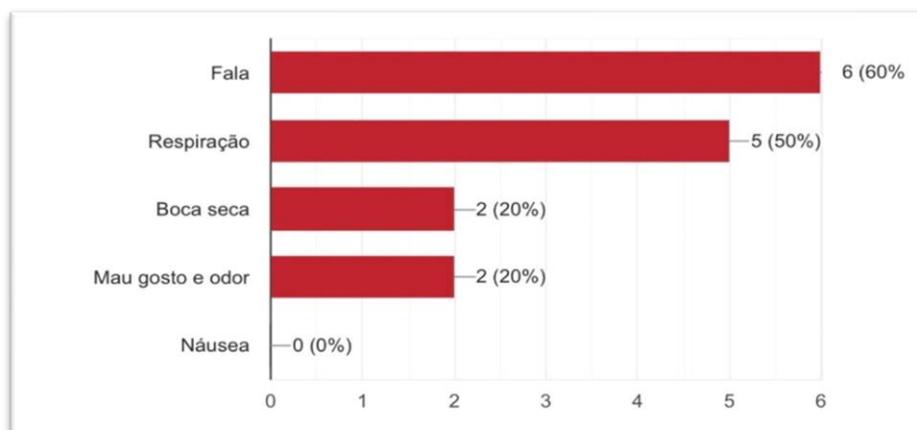


Figura 5: Queixas dos voluntários que faziam uso dos protetores bucais (N=9).

Aos atletas que fazem uso do protetor bucal interrogamos a indicação ou prescrição por um Cirurgião Dentista, tendo como resultado que 43,8% responderam SIM, que foram prescritos e confeccionados por um cirurgião dentista, enquanto 56,3% (n=9) responderam que não foram prescritos por um cirurgião dentista, o que pode ser observado na figura 6.

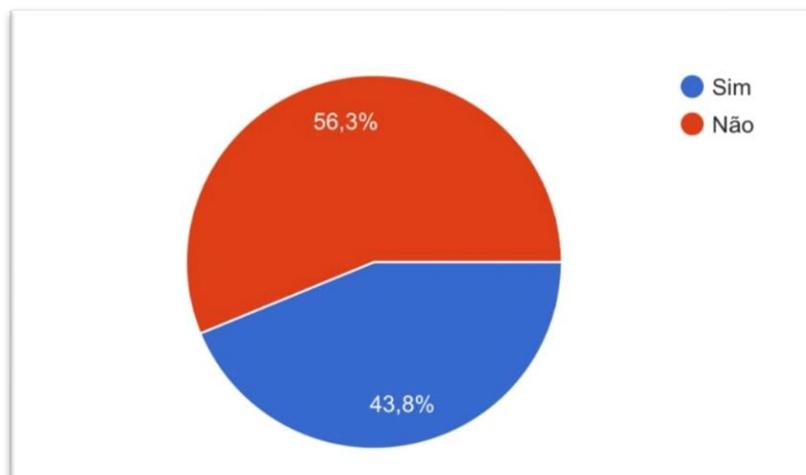


Figura 6: Indicação de uso do protetor bucal pelo cirurgião dentista aos voluntários que usavam protetor bucal (N=16)

Aos participantes que responderam NÃO à pergunta anterior prosseguimos com a questão de como foi a obtenção do protetor bucal. 14,3% obtiveram através da internet, 42,9% em loja de material esportivo enquanto 42,9% obtiveram em academias.

Questões como traumas dentários durante a prática de exercícios físicos nas academias são comuns, ao serem interrogados sobre o conhecimento a essas informações 18% responderam SIM à informação e 82% NÃO.

Por fim, foram questionados sobre terem recebido algum tipo de orientação sobre o uso dos protetores durante a prática de exercícios físicos em academias, 11,7% relataram SIM e 88,3% NÃO.

Discussão

A prática regular de exercícios físicos desempenha um papel crucial na promoção da saúde geral, contribuindo para a prevenção de doenças crônicas e melhoria da qualidade de vida através de mecanismos fisiológicos complexos e adaptações corporais sustentáveis. Exercícios regulares seguidos de um bom acompanhamento em lugares com equipamentos com manutenção periódica e uso de dispositivos de segurança podem promover uma prática saudável e longínqua de vida. Já o apertamento dentário e a percepção de dor orofacial em pacientes que realizam musculação é influenciado pela frequência de treinamento⁶ e nessa temática a presente pesquisa encontrou que os tipos de modalidades praticadas pelos atletas e juntamente a sua frequência semanal/duração, observando os resultados da pesquisa, 56,7% dos entrevistados responderam praticar musculação, a maior parte realiza quatro vezes na semana e a média de tempo para a realização dos exercícios eram maiores do que 60 minutos diários. Sabendo-se que quanto maior a frequência, maiores os riscos à que são expostos, atenção deve ser dada devido ao risco desses participantes estarem desenvolvendo apertamento dental ou alguma parafunção.^{7,8,9}

No presente estudo, foi observada maior predominância por parte dos respondentes, do gênero feminino 58,7% e secundariamente o gênero masculino 41,3% estando todos entre as idades de 18 e 60 anos. Baseado nisso entende-se que a prática física em academias não está incorporada somente de forma popular, mas sim cultural.¹⁰

Quanto a utilização dos protetores bucais durante a prática de exercícios em academias e através das respostas obtidas no presente trabalho, observou-se que ainda é muito baixa a adesão pelo uso do dispositivo, pois apenas 7,1% dos participantes relataram fazer uso do protetor bucal. Uma pesquisa realizada por Tuna em 2014 enfatiza a necessidade de aumentar a conscientização da importância do uso de protetores bucais entre atletas, treinadores e pais, e a necessidade de programas de educação e políticas que incentivem sua utilização.¹¹ Recomendam ainda a implementação de políticas esportivas que exijam o uso de protetores bucais, especialmente em esportes de contato, para garantir a proteção dos atletas.

Ao serem abordados sobre algum trauma sofrido durante a prática dos exercícios, apenas 11,7% relataram ter sofrido algum trauma durante a prática de exercícios, fato este que pode estar relacionado ao tipo de população entrevistada bem como o tipo de esporte praticado pelos respondentes da pesquisa.¹²

Quando questionados sobre algumas possibilidades de queixas relacionadas aos participantes que utilizam o protetor bucal durante os exercícios físicos, 60% dos atletas relataram dificuldades na fala. Essa queixa é consistente com a literatura existente, que sugere que os protetores bucais podem interferir temporariamente na articulação da fala devido ao seu tamanho e acomodação na cavidade oral e a necessidade de adaptação ao dispositivo.¹³ Fato este que pode ser minimizado quando o dispositivo é desenhado e realizado individualmente àquele paciente, ao invés de ser comprado em sites de vendas ou nas próprias academias conforme reportado pelos entrevistados neste trabalho.¹⁴

Alguns entrevistados citaram também a dificuldade na respiração relatada por 50% dos atletas que fazem uso do dispositivo. Estudos anteriores sugerem que protetores bucais mais espessos ou mal ajustados podem interferir na ventilação, o que é crucial para o desempenho atlético. A personalização do protetor bucal, ajustando-o especificamente para as necessidades respiratórias dos atletas, poderia ser uma abordagem eficaz para mitigar esse problema.¹⁵

Os resultados da pesquisa mostraram cerca de 43,8% do total de entrevistados, receberam orientação e indicação de uso de protetores bucais por parte do Cirurgião Dentista, a indicação ou prescrição a partir do Cirurgião Dentista, enquanto 56,3% dos entrevistados informaram que não receberam tal orientação. Esses dados refletem uma situação preocupante sobre a integração dos cuidados odontológicos na prática esportiva. A presença de uma prescrição por um profissional qualificado pode influenciar significativamente a eficácia e a aceitação do protetor bucal. Estudos sugerem que a orientação de um dentista pode garantir que o protetor seja adequado, ajustado corretamente e, conseqüentemente, mais eficaz na prevenção de lesões dentárias e até mesmo temporomandibular.^{16,17,18}

A análise das respostas dos atletas que não receberam a prescrição por parte de um cirurgião-dentista revela que a maioria obteve seus protetores bucais através de canais não especializados. Especificamente, 14,3% dos atletas adquiriram o protetor bucal pela internet, 42,9% compraram em lojas de material esportivo, e 42,9% obtiveram os protetores em academias uma vez que os mesmos podem ser vendidos livremente e sem prescrição.

A obtenção de protetores bucais em lojas de material esportivo e academias, que totalizam 85,8% das respostas, também levanta questões sobre a adequação desses produtos. Muitas vezes, os protetores disponíveis nesses locais são pré-fabricados e podem não ser ajustados corretamente para cada indivíduo. Estudos indicam que protetores bucais pré-fabricados, frequentemente encontrados em lojas esportivas e academias, podem não oferecer o mesmo nível de proteção e conforto que os protetores personalizados.¹⁸ A falta de ajuste específico pode resultar em desconforto durante o uso e uma menor adesão ao dispositivo, o que compromete sua eficácia.

Além disso, a obtenção de protetores bucais diretamente em academias pode refletir uma prática comum onde a orientação sobre a escolha do dispositivo é limitada. Profissionais da área esportiva não possuem formação específica para recomendar protetores bucais que atendam às

necessidades individuais dos atletas. Isso pode levar a uma utilização de protetores que não são adequados para a proteção adequada durante a prática esportiva.¹⁹ A literatura sugere que a orientação adequada pode melhorar a adesão ao uso de protetores bucais e garantir que os atletas estejam cientes dos benefícios da proteção bucal.²⁰

Estudos demonstram que a integração de práticas preventivas, como a educação sobre o uso de protetores bucais, é essencial para melhorar a saúde bucal dos atletas e reduzir lesões relacionadas. Academias e treinadores têm um papel crucial na promoção dessas práticas e na educação dos atletas sobre a importância dos dispositivos de proteção sob supervisão de um cirurgião dentista.

Conclusão

Conclui-se que 56,7% dos atletas participantes da pesquisa realizavam atividades físicas, com maior prevalência para musculação, 37,8% praticavam exercícios mais de quatro vezes por semana, com uma média de 60 minutos diários. Poucos relataram fazer uso de protetores bucais durante a prática de seus exercícios e os que o fazem, em sua maioria, não o fizeram através da consulta com um cirurgião dentista, fato que esse que merece atenção por parte dos profissionais, demonstrando a importância da especialidade Odontologia do Esporte e a relevância do assunto a ser ainda mais discutido e difundido na sociedade. Há consenso que um trabalho multidisciplinar deve favorecer e reforçar as práticas do uso com adesão por parte dos pacientes, promovendo prevenção, menores riscos, lesões cervicais causadas por apertamento além de conforto durante o uso.

Referências

1. Kumar G, Dash P, Avinash J, Vinay S, Jha K, Singh A. An insight into the world of sports dentistry. *J Sports Med Phys Fitness*. 2021;61(11):1555-1561. DOI:10.23736/S0022-4707.20.11778-X.
2. Alencar CRB de, Cavalcanti AL, Bezerra PKM. Perda precoce de dentes decíduos: etiologia, epidemiologia e consequências ortodônticas. *Publication UEPG: Ciências Biológicas e da Saúde*. 2007;13(1/2):29-37. DOI: <https://doi.org/10.5212/publicatio%20uepg.v13i1/2.447>
3. Pontes LS, Prietsch SOM. Bruxismo do sono: estudo de base populacional em pessoas com 18 anos ou mais na cidade de Rio Grande, Rio Grande do Sul. *Rev bras epidemiol* 2019;22:e190038. DOI: 10.1590/1980-549720190038
4. Tuna EB, Ozel E. Factors affecting sports-related orofacial injuries and the importance of mouthguards. *Sports medicine*. 2014;44(6):777-783. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0167-9>
5. Assis C. Os rumos da Odontologia do esporte no Brasil. *Rev Bras Odontol* 2014; 70(2):160-163.

6. Teixeira K, Bodanese A, Bandeira J, Rezende M. A importância da Odontologia do Esporte no rendimento do atleta. *Research, Society and Development*. 2021;10(3): e51510313683. DOI:10.33448/rsd-v10i3.13683.
7. Costa SS, Maia DAC, Costa IS, Netto CJFC, Feitosa EA, Venancio EF, et al. Odontologia desportiva: melhor performance com a atuação do dentista na prática da atividade física. *Coleção Pesquisa em Educação Física*, 2015;14(4):131-8.
8. Sizo SR, Silva ES da, Rocha MP da C da, Klautau EB. Avaliação do conhecimento em odontologia e educação física acerca dos protetores bucais. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 2009;15(4):282–6.
9. Carvalho PE, Lima Júnior CMA, Dantas KBA, Souza DM de, Oliveira CC da C, Dantas EHM. A saúde bucal na performance física de atletas. *Research, Society and Development*. 2020;9(9):e784998129.
10. Costa SS, Correia DA, Costa IS, Fiuza C, Netto C, Feitosa E, et al. *Coleção Pesquisa em Educação Física*. 2015;14:1981-4313.
11. Futaki J, Guimarães F. Protetores bucais: promoção da saúde na odontologia. *Rev. odontol. Univ. St. Amaro*. 2000;5(2):98-105.
12. Rosa AF, Costa SB, Silva PRS, Roxo CDMN, Machado GS, Teixeira AAA, et al. Estudo descritivo de alterações odontológicas verificadas em 400 jogadores de futebol. *Rev Bras Med Esporte*. 1999;5(2):55–8. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1517-86921999000200004>.
13. Costa YM, Porporatti AL, Stuginski-Barbosa J, Bonjardim LR, Conti PCR. Additional effect of occlusal splints on the improvement of psychological aspects in temporomandibular disorder subjects: A randomized controlled trial. *Archives of Oral Biology*. 2015;60(5):738–44.
14. Knapik JJ, Marshall SW, Lee RB, Darakjy SS, Jones SB, Mitchener TA, et al. Protetores bucais em atividades esportivas: história, propriedades físicas e eficácia na prevenção de lesões. *Esportes Med*. 2007;37(2):117-44. DOI: 10.2165/00007256-200737020-00003.
15. Clara A. O trabalho do cirurgião-dentista no contexto esportivo: conhecendo as bases para um trabalho interdisciplinar. UFSC. [dissertação];2018.
16. Ifkovits T, Kühl S, Connert T, Krastl G, Dagassan-Berndt D, Filippi A. Prevention of dental accidents in Swiss boxing clubs. *Swiss dental journal*, 2015; 125(12),1322–35. DOI: <https://doi.org/10.61872/sdj-2015-12-160>.
17. Abou J. O esportista e a prevalência de trauma bucomaxilofacial: conhecimento e uso de protetor bucal, hábitos e respiração na prática esportiva. Universidade Estadual Paulista (Unesp); [dissertação]; 2020.
18. Gould TE, Piland SG, Caswell SV, Ranalli D, Mills S, Ferrara MS, Courson R. Declaração de Posição da Associação Nacional de Treinadores Atlético: Prevenção e Gerenciamento de Lesões Odontológicas e Oraís Relacionadas ao Esporte. *Trem J Athl*. 2016;51(10):821-839. DOI: 10.4085/1062-6050-51.8.01.

19. Di Leone CCL, Barros IRCN, Salles AG, Antunes LAA, Antunes L dos S. O uso do protetor bucal nas artes marciais: consciência e atitude. *Rev Bras Med Esporte* 2014;20(6):451–5. DOI: 10.1590/1517-86922014200602096.
20. Miranda J, Santos J, Aquino J, Bonato L, Carvalho R, Filho G, Tesch L, Tesch R. Risks of resistance training for the bruxism: a cross-sectional study. *Rev Eletrônica Acervo Saúde*. 2022;15(9):e10882. DOI:10.25248/reas.e10882.2022.